

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Tempe merupakan makanan tradisional Indonesia terutama di Pulau Jawa. Tempe adalah produk fermentasi yang tidak dapat bertahan lama. Setelah dua hari, tempe akan mengalami pembusukan sehingga tidak dapat dikonsumsi oleh manusia. Tempe mempunyai daya simpan yang singkat. Tempe yang tidak dilakukan pengolahan atau penanganan lebih lanjut akan cepat mengalami pembusukan. Tempe yang sudah busuk masih bisa dimanfaatkan sebagai bahan masakan namun fungsinya telah banyak mengalami penurunan.

Tempe umumnya dibuat secara tradisional dan merupakan sumber protein nabati. Tempe mengandung berbagai nutrisi yang diperlukan oleh tubuh seperti protein, lemak, karbohidrat, dan mineral. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa zat gizi tempe lebih mudah dicerna, diserap, dan dimanfaatkan tubuh. Hal ini dikarenakan kapang yang tumbuh pada kedelai menghidrolisis senyawa-senyawa kompleks menjadi senyawa sederhana yang mudah dicerna oleh manusia (Kasmidjo, 2004).

Teknik pembuatan tempe zaman dahulu sangat sederhana. Banyak bahan dasar yang dapat digunakan dalam pembuatan tempe, tetapi yang banyak dikenal adalah tempe yang berasal dari kedelai. Untuk

memperoleh kualitas tempe yang baik maka harus menggunakan bahan yang berkualitas baik pula (Astawan, 2005).

Proses pembuatan tempe pada dasarnya adalah menumbuhkan spora jamur tempe yaitu *Rhizopus* sp, pada biji kedelai yang telah dimasak sedemikian rupa, sehingga kedelai tersebut sudah keadaan matang dan lunak yang menyebabkan suburnya pertumbuhan jamur tempe. Disamping itu pertumbuhan jamur *Rhizopus* sp tidak boleh tercampur oleh jenis mikroorganisme lain atau unsur kimia lain yang berakibat *Rhizopus* sp cepat membusuk. Masa hidup *Rhizopus* sp hanya berumur maksimal lima hari lima malam setelah itu akan layu dan tempe akan membusuk. Oleh karena itu, agar diperoleh tempe yang mempunyai kualitas baik dan tahan lama maka selama proses pembuatan tempe perlu diperhatikan mengenai sanitasi dan kemungkinan bibit (*inokulum*) yang akan digunakan termasuk beras sebagai pencampur ragi tempe (Supriyono, 2003).

Ragi tempe merupakan bahan penunjang utama dalam proses produksi tempe, oleh karena itu dalam pembuatan ragi harus menggunakan bahan yang berkualitas bagus, seperti halnya bahan utamanya adalah “bibit jamur tempe” yang telah diproduksi secara pabrikasi, kemudian bahan penunjangnya seperti tepung beras, tepung jagung, tepung tapioka, dan tepung-tepung lain yang memungkinkan. Bibit jamur tempe tersebut sebagai bahan baku ragi tempe merupakan sediaan mikroorganisme hidup yang diperlukan di dalam proses

fermentasi atau peragian produk tempe. Biasanya jamur tempe atau yang disebut ragi tempe merupakan jenis kapang atau jamur *Rhizopus* sp yang bisa membentuk benang-benang halus (Andarwulan, 2009).

Salah satu bahan pencampur ragi tempe adalah beras, maka beras harus yang berkulitas baik agar memperoleh hasil produksi tempe yang baik pula, terutama tidak terkena hama bubuk, sebab apabila terkena hama akan mempengaruhi tekstur dan aroma tempe. Pada penelitian ini, beras yang akan dipakai adalah beras kondisinya baik dan beras yang kondisinya telah berubah yang disebabkan karena metode penyimpanannya. Sebagai contoh beras petani yang baru saja dipanen dengan beras Bulog yang telah disimpan di gudang yang cukup lama, sehingga menyebabkan kualitasnya berubah yang dikarenakan adanya kutu, ulat, dan kondisi tempat penyimpanan.

Beras sendiri merupakan salah satu padi-padian paling penting di dunia yang dikonsumsi manusia. Beras sebagai komoditas pangan menyumbang energi, protein dan zat besi masing-masing sebesar 63,1%, 37,7% dan 25-30% dari total kebutuhan tubuh. Di samping itu beras dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu beras organik (beras petani) dan anorganik (beras Bulog). Beras organik, beras yang bebas dari pestisida, pewarna dan bahan kimia lainnya, sehingga sangat aman dan sehat dikonsumsi oleh balita, orang dewasa, maupun para manula. Beras organik ada beberapa macam warna yakni, hitam, merah, coklat dan putih. Tak heran kalau masyarakat sering menyebutnya beras herbal.

Aroma dan rasa beras organik Indonesia bila sudah dimasak sangat berbeda dibanding beras organik yang berasal dari India, Thailand atau negara lainnya. Beras organik dari Indonesia mempunyai keunggulan rasa lebih enak karena struktur tanahnya. Aromanya harum dan tahan lama penyimpanannya. Keunggulan beras organik dari beras non-organik adalah memiliki kandungan nutrisi dan mineral tinggi, kandungan glukosa, karbohidrat dan proteinnya mudah terurai, aman dan sangat baik dikonsumsi penderita diabetes, baik untuk program diet, mencegah penyakit kanker, penyakit jantung, asam urat, darah tinggi, dan vertigo. Cara penanamannya pun berbeda dengan beras non-organik, misalnya pengairan sawah tidak boleh dicampur dengan sawah yang menggunakan pupuk maupun pestisida kimia karena hal ini berlaku pula untuk proses penggilingan yang juga tidak boleh dicampur dengan beras non-organik. Sedangkan beras an-organik relatif kurang aman untuk dikonsumsi karena mengandung residu bahan kimia yang disebabkan penggunaan pupuk kimia misalnya Urea, TSP, dan sebagainya (Anonim, 2012).

Dengan perbedaan kondisi kualitas beras antara beras C4 petani dengan beras C4 Bulog inilah kemungkinan berpengaruh terhadap kualitas produksi tempe dilihat dari warna, tekstur, kepadatan, dan rasa tempe kedelai. Dari latar belakang tersebut maka peneliti memberikan judul “KUALITAS TEEPUNG BERAS SEBAGAI BAHAN BAKU CAMPURAN RAGI TEMPE (*Rhizopus oligosporus*) DILIHAT DARI HASIL PRODUKSI TEMPE KEDELAH”.

## **B. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan yang akan diteliti tidak terlalu luas dan untuk mempermudah memahami masalah, maka permasalahan perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Subyek penelitian : Kualitas beras yang baik (beras C4 petani yang baru dipanen) dan beras yang berkualitas kurang baik (beras C4 Bulog yakni beras jatah Raskin), sebagai bahan campuran ragi tempe.
2. Obyek penelitian : Kualitas tempe kedelai.
3. Paramater penelitian : Warna, tekstur, kepadatan dan rasa hasil produksi tempe.

## **C. Perumusan Masalah**

Apakah tepung beras sebagai campuran ragi tempe dengan kualitas beras yang berbeda akan berpengaruh terhadap perbedaan kualitas tempe terutama menyangkut warna, tekstur, kepadatan dan rasa tempe.

## **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh kualitas tepung beras sebagai pencampur ragi tempe terhadap kualitas tempe, terutama warna, tekstur, kepadatan dan rasa tempe.

#### **E. Manfaat Penelitian**

- Bagi peneliti : Untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman dalam penelitian khususnya pada penentuan kualitas beras sebagai pencampur ragi tempe terhadap pengaruh kualitas tempe.
- Bagi pembaca : Penelitian dapat dipakai sebagai bahan masukan apabila melakukan penelitian sejenis.
- Bagi masyarakat : Untuk memberi informasi dan wawasan kepada masyarakat tentang pengaruh kualitas tepung beras yang berkualitas baik yakni yang berwarna putih dibanding dengan kualitas beras yang sudah berwarna sebagai bahan pencampur ragi tempe .